

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



27 JAN 2005



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. Februar 2004 (12.02.2004)

PCT

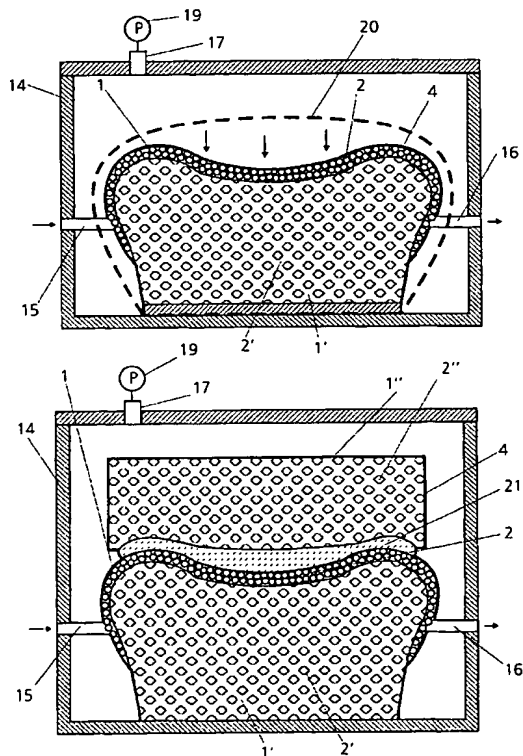
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/012782 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61L 27/38, C12M 3/06
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/008325
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
28. Juli 2003 (28.07.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
102 34 742.5 30. Juli 2002 (30.07.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BIONETHOS HOLDING [DE/DE]; Hinter den langen Höfen 16, 31275 Lehrte-Immensen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BADER, Augustinus [DE/DE]; Hinter den langen Höfen 16, 31275 Lehrte-Immensen (DE).
- (74) Anwalt: LORENZ, Werner; Alte Ulmer Str. 2, 89522 Heidenheim (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AU, AZ, BA, BB, BR, BY, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, DM, DZ, EC, GD, GE, GH, GM, HR, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, RU, SC, SD, SG, SL, TJ, TM, TN, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR CULTURING CELLS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ZÜCHTEN VON ZELLEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for culturing cells (2), according to which cells (2) are introduced into a cell culture chamber in order to form a cellular layer, said chamber being configured inside a carrier structure (1). The shape and size of the carrier structure (1) correspond at least approximately to the shape that is to be formed by the cells (2), such as an implant or a prosthesis. Nutrients and/or oxygen are fed to the carrier structure (1). The exterior of the carrier structure (1) is provided with a boundary membrane (4) that is impermeable to cells.

(57) Zusammenfassung: Bei einem Verfahren zum Züchten von Zellen (2) werden Zellen (2) zur Bildung einer Zellschicht in einen Zellkulturraum eingelegt, der im Inneren einer Trägerstruktur (1) gebildet wird, wobei die Trägerstruktur (1) in ihrer Form und Grösse wenigstens annähernd der durch die Zellen (2) zu bildenden Form, wie einem Implantat oder einer Prothese, entspricht. Der Trägerstruktur (1) werden Nährstoffe und/oder Sauerstoff zugeführt. Die Trägerstruktur (1) wird aussenseitig mit einer gegenüber Zellen undurchlässigen Grenzschicht (4) versehen.

WO 2004/012782 A1



(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i) für alle Bestimmungsstaaten
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AU, AZ, BA, BB, BR, BY, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, DM, DZ, EC, GD, GE, GH, GM, HR, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, RU, SC, SD, SG, SL, TJ, TM, TN, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für alle Bestimmungsstaaten
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.